

Бондарец О.А., Клышко И.А.

ХИМИЯ + БИОЛОГИЯ – ЭТО ИНТЕРЕСНО

*Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь*

Аннотация. Невозмутимый строй во всем. Созвучье полное в природе.

Природа – то, что нас окружает, леса и поля, воздух и свет, солнце и небо, вода и земля. И сами мы живем и всему этому радуемся. Существуют науки, которые помогают нам не только радоваться природе, но и изучать ее, чтобы полнее почувствовать ее красоту. Это – естественные науки, химия, физика, биология. Каждая имеет свой язык, свои законы, терминологию. А давайте найдем общее в химии и биологии, посмотрим на них с занимательной точки зрения [1].

В этой статье мы предлагаем необычную викторину “Знаете ли вы химию и биологию” [2; 3; 4].

Ключевые слова: химия, биология, викторина, химические элементы.

Bondarets O.A., Klyshko I.A.

CHEMISTRY + BIOLOGY – IT’S VERY INTERESTING

*Belarusian State Medical University
Minsk, Belarus*

Abstract. Nature is what surrounds us, woods and fields, air and light, sun and sky, water and land. And we live, enjoying everything. There are sciences which help us not only enjoy nature, but study it to feel better its beauty. They are: chemistry, physics, biology, each one has its own language, laws, terminology. Let’s find commonality in chemistry and biology, look at them from an entertaining point of view.

We offer an unusual quiz “Do you know chemistry and biology?” in this article.

Keywords: chemistry, biology, quiz, chemical elements.

1. Химически элемент, который в биологии представлен не копьем Марса, а зеркалом Венеры.
2. Химический элемент и хвойный лес.
3. Химический элемент, отрицающий жизнь.
4. Одно простое вещество, образованное этим химическим элементом, и убивает и сохраняет жизнь. Без второго могут жить некоторые бактерии и глубоководные организмы.
5. Пляжный элемент.
6. Сердечные элементы.
7. Он – основа наших костей.
8. Я думаю, значит я существую. А мыслительный процесс невозможен без него.
9. В названиях каких химических элементов входят названия животных.

10. Отбросив три буквы подряд в названии крупного млекопитающего отряда хищных, получите название химического элемента первой группы.

11. Названия каких живых существ произошли от названия химических элементов.

12. Выбросьте из названия полуводного млекопитающего семейства грызунов одну букву и получите название химического элемента третьей группы.

13. Название какого химического элемента в переводе с немецкого означает “волчья пена”.

14. В связи с чем получил свое название мышьяк.

15. Какой химический элемент алхимики изображали в виде волка с раскрытой пастью.

16. Какой химический элемент алхимики изображали в виде извивающейся змеи.

17. Название какого химического элемента не соответствует его роли в живой природе.

18. В название какого химического элемента входит название дерева.

19. Названия каких деревьев произошли от названий химических элементов.

20. Названия каких химических элементов связаны с названием цветов.

21. Отбросив в названии элемента восьмой группы первую и последнюю буквы, получите название скошенной и высушенной травы.

22. В название какого съедобного гриба входит название химического элемента.

23. Название какого химического элемента четвертого периода в переводе с арабского означает “зола растений”.

24. Заменяя первую букву в названии элемента первой группы, получите название избыточно увлажненного участка земли, поросшего растениями.

25. В название какого важнейшего для жизни растений соединения, обуславливающего их окраску в зеленый цвет, входит название химического элемента.

26. Измените одну букву в названии химического элемента четвертой группы и получите название представителя важнейшего класса органических соединений, широко распространенных в природе и являющихся главным источником энергии в организме.

27. В названиях каких структурных элементов ядра клетки, содержащих ДНК, входит название этого элемента.

28. Отбросьте две первые буквы в названии химического элемента первой группы и получите название дугообразно загнутой кости, входящей в состав грудной клетки.

29. Отбросив первые три буквы в названии химического элемента семейства лантаноидов, получите название сильного наркотика, используемого в медицине как болеутоляющее средство.

30. Какой металл может “болеть чумой”.

31. Недостаток какого элемента в организме человека приводит к кариесу зубов.

32. В какой области медицины применяется тантал.

33. Каким химическим элементом богата морская капуста – ламинария.

34. Чем полезны радоновые ванны.

35. Какой металл обладает бактерицидными свойствами.

Ответы.

1. Неон. 2. Бор. 3. Азот. 4. Кислород. 5. Кремний. 6. Калий и магний. 7. Кальций. 8. Фосфор. 9. Мышьяк, менделевий, вольфрам, цирконий. 10. Медведь – медь. 11. Змея медянка, ящерица медяница, серебристый кролик, серебристый карась, золотая рыбка, свинцовый дельфин. 12. Бобр – бор. 13. Вольфрам. 14. Слово “мышьяк” образовано от слов “мышь” и “яд”, т.е. яд для мышей. Соединения мышьяка издавна использовались в качестве яда для грызунов. 15. Так изображали сурьму. Этот символ она получила из-за своей способности растворять металлы, и в частности золото. Например, растворение золота сурьмой алхимики изображали в виде волка, пожирающего царя. 16. С помощью извивающейся змеи с раскрытой пастью в средние века изображали мышьяк, подчеркивая его ядовитость. 17. Название элемента азота, которое в переводе с греческого означает “безжизненный”, не соответствует роли этого элемента в живой природе. 18. Никель. 19. Железное дерево, золотое дерево, серебристая ива, серебристый тополь. 20. Название иода в переводе с греческого означает “фиолетовый”. Слово “родий” переводится как “розовый”, “роза”. 21. Ксенон – сено. 22. Боровик – бор. 23. Так переводится название калия. Этот элемент был получен из едкого кали, а тот, в свою очередь – из поташа, выделенного из золы растений. 24. Золото – болото. 25. Хлорофилл – хлор. 26. Углерод – углевод. 27. Хромосомы – хром. 28. Серебро – ребро. 29. Европий – опий. 30. Олово. 31. Фтора. 32. Тантал используют в костной и пластической хирургии для скрепления обломков костей. Это применение тантала обусловлено его способностью не раздражать живые ткани при контакте с ними. 33. Иод. 34. Очень маленькие количества радона, растворенные в воде или в грязи, благотворно действуют на нервные окончания кожи, на внутренние органы. Активно разрушая злокачественные образования в тканях, радон не наносит вред здоровым участкам. 35. Серебро.

Литература

1. Ильченко, В.Р. Перекрестки химии, физики и биологии. – Москва : Просвещение, 1986. – 173 с.

2. Каройхази, Ф. Истинное волшебство. – Москва : Атомиздат, 1980. – 115 с.

3. Химия в школе. – 1991. №3.

4. В.В. Станцо, М.Б. Черненко. Популярная библиотека химических элементов. 1, 2 т. Москва. Наука, 1977.